

УДК 616.34-022.7-036.11-036.22

© Бабиенко В.В., Козишкурт Е.В., Малахов П.С., 2013.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**Бабиенко В.В., Козишкурт Е.В., Малахов П.С.***Одесский национальный медицинский университет.*

Бабиенко В.В., Козишкурт Е.В., Малахов П.С. Эпидемический процесс острых кишечных вирусных инфекций на современном этапе // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 186 – 195.

В статье приведены результаты ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости острыми кишечными инфекциями в Одесском регионе за период 1998-2011 гг. Показана ведущая роль ротавирусной инфекции в структуре гастроэнтероколитов, сезонный подъем заболеваемости сопровождался достоверно более частым выявлением ротаантигена в фекалиях больных. Как ротавирусными, так другими установленными и не установленными гастроэнтероколитами преимущественно болеют дети до 3 лет. В последние годы отмечен неуклонный рост заболеваемости ОКИ, преимущественно, вирусной этиологии.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, ротавирус, гастроэнтероколиты.

Бабиенко В.В., Козишкурт Е.В., Малахов П.С. Епідемічний процес гострих кишкових вірусних інфекцій на сучасному етапі // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 186 – 195.

У статті наведено результати ретроспективного епідеміологічного аналізу захворюваності на гострі кишкові інфекції в Одеському регіоні за період 1998-2011 рр. Показано провідну роль ротавірусної інфекції в структурі гастроентероколітів. Сезонний підйом захворюваності супроводжувався достовірно частішим виявленням ротаантигену у фекаліях хворих. Як ротавірусними, так іншими гастроентероколитами встановленої і невстановленої етіології переважно хворіють діти до 3 років. В останні роки відзначено неухильне зростання захворюваності ГКІ, переважно, вірусної природи.

Ключові слова: гострі кишкові інфекції, ротавірус, гастроентероколіти.

Babienko V.V., Kozishkurt E.V., Malakhov P.S. Epidemic process of acute intestinal viral infections at the present stage // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 186 – 195.

The paper presents the results of a retrospective epidemiological analysis of the incidence of acute intestinal infections in Odessa region for the period of 1998-2011. The work used the state statistical month reports and annual incidence of DCI and RVI in Odessa and its region. There was shown a leading role of rotavirus in the structure of gastroenterocolites; seasonal rise in incidence was accompanied by significantly more frequent detection of rotaantigene in the faeces of patients.

It can be difficult to establish the etiology of the pathogen due to late presentation of patients, incomplete laboratory examination, and inaccessibility of virological investigations for many hospitals. When one of the etiologic agents is found, studies for other agents have been conducted; patients often have mixed infections, which remain unidentified.

In Odessa RVI has been recorded since 1995. Every year the rate of the morbidity is increasing, which is associated with improved diagnostic capabilities against AIVI.

During the period analyzed 90 adults fell ill with RVI according to the official registration in Odessa (2.99 %); children from 0 to 14 years old - 2920 (97.01 %) of them from 0 to 2 years old - 2192 (72.82 %), from 3 to 6 years old - 624 (20.73 %), from 7 to 14 yo - 104 (3.46 %). RVI incidence among adult population ranged from 0 (2004 and 2008) to 5.94 (in 2001), making on an average, 0.64 ± 0.73 per 100 thousand of population. Whereas among children aged 0 to 14 years old, it was 3.25 (2002) to 388.02 (2011), on an average, 125.51 ± 68.74 and was significantly higher than among the adult population ($t = 3.70$; $p = 0.002$). The highest incidence was in the group of children of 0-2 years old, ranging in some years from 14.24 (2002) to 1777.82 (2011) and making to an average 588.10 ± 310.29 per 100 thousand of population, significantly exceeding the level of morbidity in all age groups (Student's t ratio averaged 3.73, $p = 0.002$). In the group of children aged 3 to 6 years old, the incidence ranged from 2.69 (1997) to 342.48 (2011), making on an average 113.38 ± 60.08 . In the group of 7 to 14 years old, the incidence ranged from 0 RVI (1995, 1998) to 27.39 (2001), reaching an average of 6.97 ± 4.13 per 100 thousand of population. Thus, the incidence of RVI in the population of Odessa during the study period ranged from 0.67 (2002) to 54.13 (2011), reaching on an average 18.20 ± 9.55 .

Seasonal rise in the incidence of RVI started in December and lasted until April, which was typical of this infection. Increased incidence was also observed in the summer months - July and August, which was likely due to

the swimming season and the water factor in the spread of infection and was confirmed reliably by more frequent detection of RA in seawater.

In cold weather, route of transmission was mainly contact-household, which was associated with frequent carriage of RVI among adults, including decreed groups. Seasonal factors on the whole caused 81.33 % per annum, including water factor - 19.63 % due to the duration of the bathing season.

A comparison of the average detection rotaantigene from December to May and from June to November was made. It is established that during the periods of seasonal incidence rises in RVI, the proportion of positive results for the presence of RA was significantly higher ($t = 6.67$; $p \leq 0.001$) and was, on an average, 53.22 ± 5.79 % than in the periods of recession (34.90 ± 4.65 %).

Both rotavirus and other established and nonestablished gastroenterocolites mainly affects children under 3 years old. In recent years there has been a steady increase in the incidence of acute intestinal infections, predominantly of viral etiology.

Keywords: acute intestinal infection, rotavirus, gastroenterocolites.

Введение. Накопленные за последние десятилетия сведения о вирусной природе острых кишечных вирусных инфекций (ОКВИ) дают основание утверждать, что одно из ведущих мест среди вирусов этой группы занимает ротавирусная инфекция (РВИ). В тоже время доказано, что вирусные гастроэнтериты вызваны целым рядом других инфекционных агентов, таких как: вирусы группы Норволк, аденовирусы (типов 39-41), калицивирусы, астровирусы и коронавирусы. В связи с постоянным улучшением лабораторной диагностики, удельный вес вирусных гастроэнтеритов во всем мире ежегодно растет [2, 4, 5, 8].

РВИ распространена на всех континентах, во всех регионах мира, вирус определяли во всех странах, где проводили соответствующие исследования. По данным отечественных авторов, в разных городах Украины в структуре ОКВИ ротавирусы составляли: во Львове – 51,0 %, в Одессе – 42,0 %, в Чернигове и Суммах – 15,0 %, в Харькове – 30,0 %, в Киеве – 20,0 %. Частота определения ротавирусов (РВ) в фекалиях детей, заболевших острым гастроэнтеритом, составляла от 14,0 до 76,0 % [7]. Подтверждена зимне-весенняя сезонность РВИ, максимальное число случаев выявляется у детей в январе-феврале. В возрастной группе детей до 3 лет средняя частота выявления РВ была наибольшей и составила $70,1 \pm 4,0$ % [9].

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей эпидемического процесса острых кишечных инфекций на современном этапе на примере Одесского региона.

Материалы и методы. При вы-

полнении работы были использованы: материалы государственной статистической отчетности помесечной и годовой заболеваемости ОКИ и РВИ в г. Одессе и области; результаты вирусологических исследований фекалий заболевших детей до 5 лет. Применяли: эпидемиологический, вирусологический и статистический методы исследования.

Результаты и обсуждение. К группе острых кишечных инфекций (ОКИ) относят бактериальную дизентерию (шигеллез), кишечный иерсиниоз, гастроэнтероколиты (ГЭК), включая энтериты, колиты, пищевые отравления, гастроэнтериты, как установленной, так и неустановленной этиологии. Установить этиологию возбудителя бывает нелегко ввиду позднего обращения больных, неполного лабораторного обследования, малодоступности вирусологических исследований для многих стационаров. При обнаружении одного из этиологических агентов, исследование не проводится на другие, часто у больных присутствуют микст-инфекции, которые остаются не выявленными.

При РВИ возможна персистенция или реконвалесцентное носительство в течение 2-3-6 месяцев, особенно среди лиц декретированных групп, в результате чего, могут возникать эпидемические вспышки пищевого характера. Подтвержденным является факт широкой циркуляции РВ среди различных групп здоровых лиц, а также в объектах внешней среды (вода: питьевая, сточная, открытых водоемов, в том числе морская) [3].

Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий напрямую

зависит от своевременной этиологической расшифровки случаев заболеваний, постановки правильного диагноза.

В центральной иммуновирологической лаборатории Одесской областной СЭС с 1991 г. проводят исследования образцов, полученных от больных ОКИ на присутствие кишечных вирусов, а в последние годы их перечень увеличился (рота-, адено-, рео-, энтеро-, норо-, астро-, калици- и др.), а также воды из различных объектов внешней среды.

В г. Одессе РВИ регистрируют с 1995 г. С каждым годом уровень регистрируемой заболеваемости растет, что связано с улучшением диагностических возможностей в отношении ОКВИ.

Нами проведен анализ эпидемической ситуации РВИ в южной части Украины, на примере крупного промышленного и торгового региона, имеющего географическое положение, предполагающее дополнительные факторы риска ввиду постоянной миграции населения, в том числе за счет туризма, практически не прекращающегося и в холодное время года.

Одесская область, включая более чем миллионный город, насчитывая более 2-х миллионов человек, в том числе 300 тыс детей, представляет собой перспективную модель для изучения современного состояния эпидемического процесса ОКВИ.

Был проведен ретроспективный анализ [1, 6]: многолетней динамики заболеваемости ГЭК установленной и не установленной этиологии, РВ ГЭК населения г. Одессы и области за 1998 - 2011 гг.; возрастного распределения заболеваемости РВИ; внутригодовой динамики заболеваемости: среднемесячный многолетний уровень, выявлена сезонность.

Определен удельный вес РВ ГЭК в структуре ГЭК установленной этиологии. На протяжении 1998-2011 гг. в г. Одессе зарегистрировано 59446 случаев ОКИ. Из них 56 252 (94,63 %) случая ГЭК и 3194 (5,37 %) - дизентерии. Установлено, что удельный вес дизентерии в структуре

ОКИ в последние годы (2009-2011 гг.) составил, в среднем, не более $1,20 \pm 0,21$ %, тогда как ГЭК составили, соответственно, $98,80 \pm 0,21$ %. На протяжении изучаемого периода доля дизентерии уменьшилась с 22,59 % в 2000 г. до 1,20 % в 2009-2011 гг., а доля неустановленных ГЭК, соответственно, увеличилась с 53,17 % в 2000 г. до $70,12 \pm 2,36$ % в 2009-2011 гг. Из них 19239 (34,20 %) случаев удалось расшифровать (в том числе, 2797 случаев РВИ – 4,97 %), а 37013 (65,80 %) – осталось неустановленными.

Таким образом, произошли изменения в соотношении бактериальных и вирусных возбудителей ОКИ.

Проведен анализ многолетней заболеваемости ГЭК установленной и не установленной этиологии и РВИ населения г. Одессы за 1998-2011 гг. Заболеваемость ГЭК не установленной этиологии (рис. 1) в 1998-2000 гг. колебалась незначительно: интенсивный показатель (ИП) составлял 136,01-118,51 на 100 тыс населения. В 2001 г. в г. Одессе отмечали значительный рост заболеваемости, при котором темп прироста составил +83,43 %. В 2002 г. уровень заболеваемости снизился на 33,05 %, однако уже с 2003 г. отмечена устойчивая тенденция к росту заболеваемости ГЭК не установленной этиологии. Исключение составили 2008 и 2011 гг., когда темпы прироста заболеваемости несколько снизились. При этом средняя величина темпов прироста за исследуемый период составила +10,02 %.

Сезонная волна для ГЭК не установленной этиологии начиналась на месяц позже – в июле и продолжалась до октября. Сезонными факторами было вызвано 45,07 % годовых заболеваний.

Динамика многолетней заболеваемости ГЭК установленной этиологии имела сходную тенденцию с ГЭК не установленной этиологии. Подъемы заболеваемости отмечали в 2001, 2003 гг., когда ИП составил 166,50 и 100,13 на 100 тыс населения. С 2005 г. отмечали рост заболеваемости (142,60) с небольшим снижением в 2006 (110,90) и 2009 гг. (145,39).

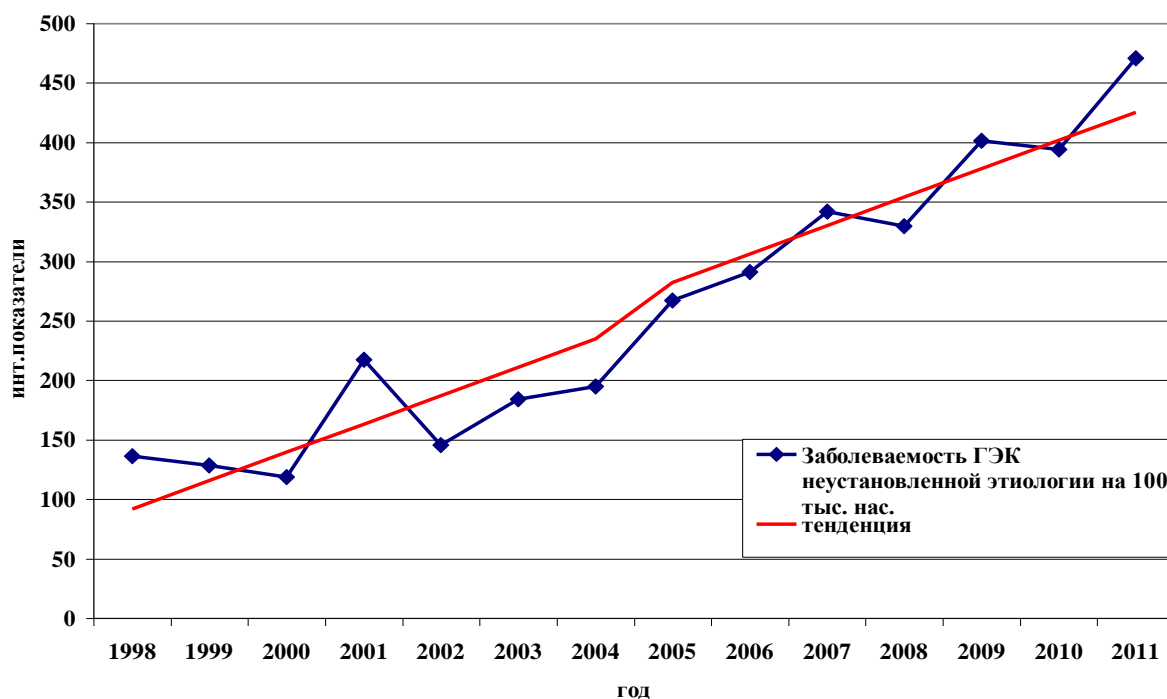


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости ГЭК неустановленной этиологии и линия эпидемиологической тенденции в г. Одессе.

При этом средняя величина темпов прироста составила 6,03 %. Следует отметить, что для ГЭК установленной этиологии сезонная волна подъема заболеваемости начиналась в июне и продолжалась до

сентября. Сезонными факторами было вызвано 42,18 % годовых заболеваний. Подъем заболеваемости отмечали также в январе. На этот месяц приходилось 9,16 % годовых заболеваний.

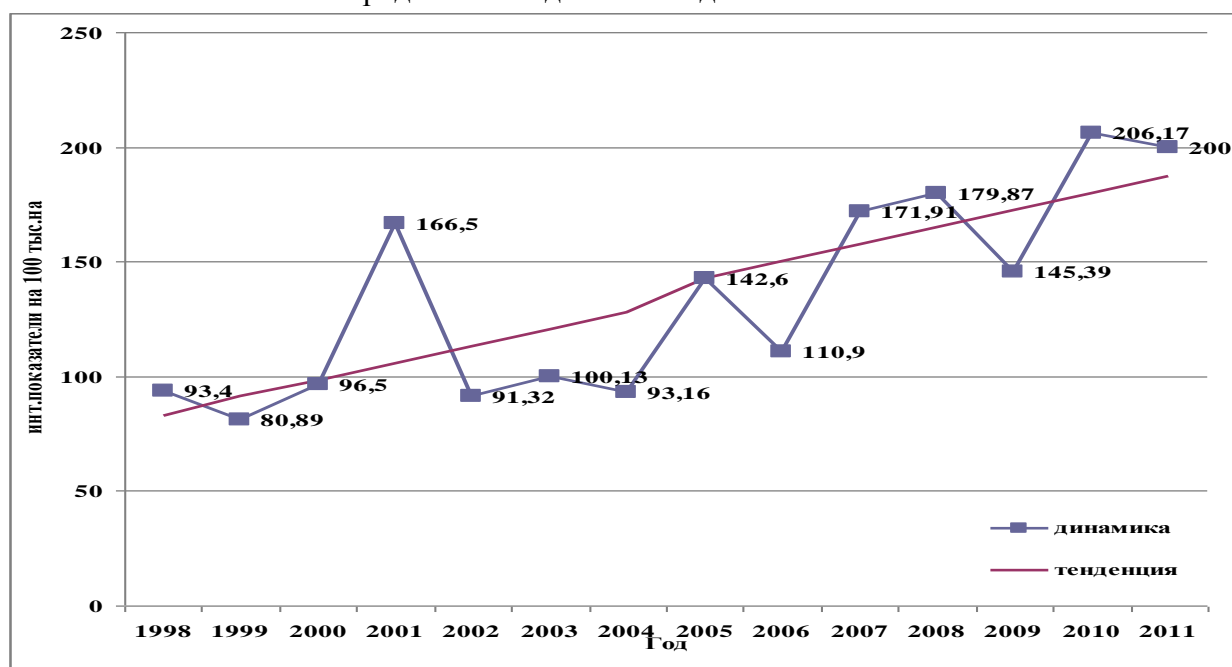


Рис. 2. Многолетняя динамика заболеваемости ГЭК установленной этиологии и линия эпидемиологической тенденции в г. Одессе.

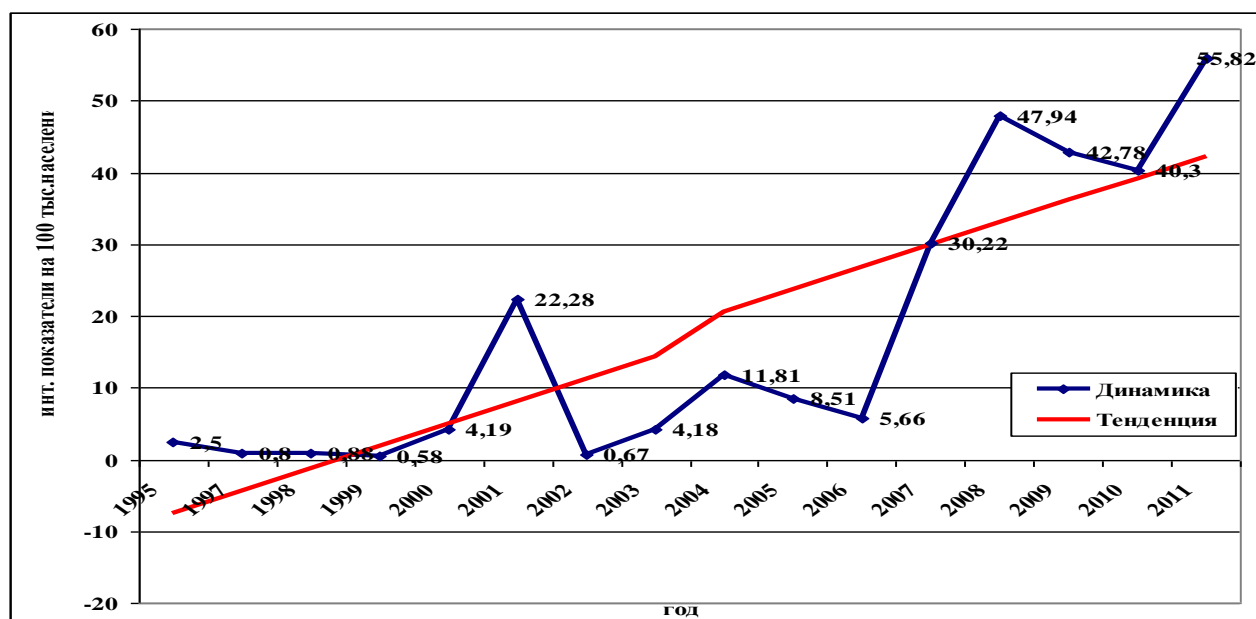


Рис. 3. Многoletняя динамика заболеваемости РВ ГЭК и линия эпидемиологической тенденции в г. Одессе.

Показатель составил 0,88-4,19 на 100 тыс населения. Низкие показатели заболеваемости были связаны с неполным обследованием больных, поступавших в инфекционное отделение с ОКИ, с недостатком диагностических тестов.

Резкий рост заболеваемости отмечали в 2001 г., когда во время эпидемической вспышки, начиная с середины декабря и до конца января, в Одесской области зарегистрировано 2939 больных ОКИ, из них 2114 детей, в том числе в г. Одессе переболело 2550 человек, из них 1775 – дети. В городскую клиническую инфекционную больницу было госпитализировано 1073 человека, из них детей до 3-х лет - 778 человек (72,51 %).

Клинико-эпидемиологический анализ установил, что РВ ГЭК переболело 15,80 % детей, микст-инфекцией – 5,50 % (РВИ и *St. aureus*, *Pr. mirabilis* и другие условно-патогенные возбудители), сальмонеллезом – 5,00 %, дизентерией – 7,40 %, стафилококковым энтероколитом – 15,70 %, энтероколитом протейной этиологии – 6,70 %. У 43,90 % детей этиологию заболевания установить не удалось. Возрастной состав больных: дети до 6 месяцев – 147 (13,70 %), от 6 месяцев до 1 года – 226 (21,06 %), от 1 до 3-х лет – 405 (37,75 %), старше 3-х лет –

295 (27,49 %). Мальчиков и девочек было поровну. Диагноз РВИ подтвержден выделением РА из фекалий больных, а также определением антител в крови с ростом титров в 4 и более раз в динамике заболевания.

В последующие годы отмечен устойчивый рост заболеваемости РВИ, со средним темпом прироста +137,61 %. Наиболее значительные подъемы заболеваемости отмечали в 2004 (11,81) и 2007 гг. (30,22), за счет эпидемических вспышек. Во все последующие годы анализируемого периода 2008-2011 гг. отмечали продолжающийся рост заболеваемости (47,94-55,82). В указанные годы также отмечали рост заболеваемости ГЭК неустановленной этиологии. Вероятно, часть заболеваний РВИ оставалась нераспознанной и проходила под другим диагнозом.

Анализируя среднееголетние показатели сезонных колебаний, следует отметить, что для ГЭК как установленной, так и неустановленной этиологии была характерна летне-осенняя сезонность (рис. 4). При анализе среднееголетних показателей сезонных колебаний РВИ отмечали иную картину, по сравнению с ГЭК как установленной, так и неустановленной этиологии.

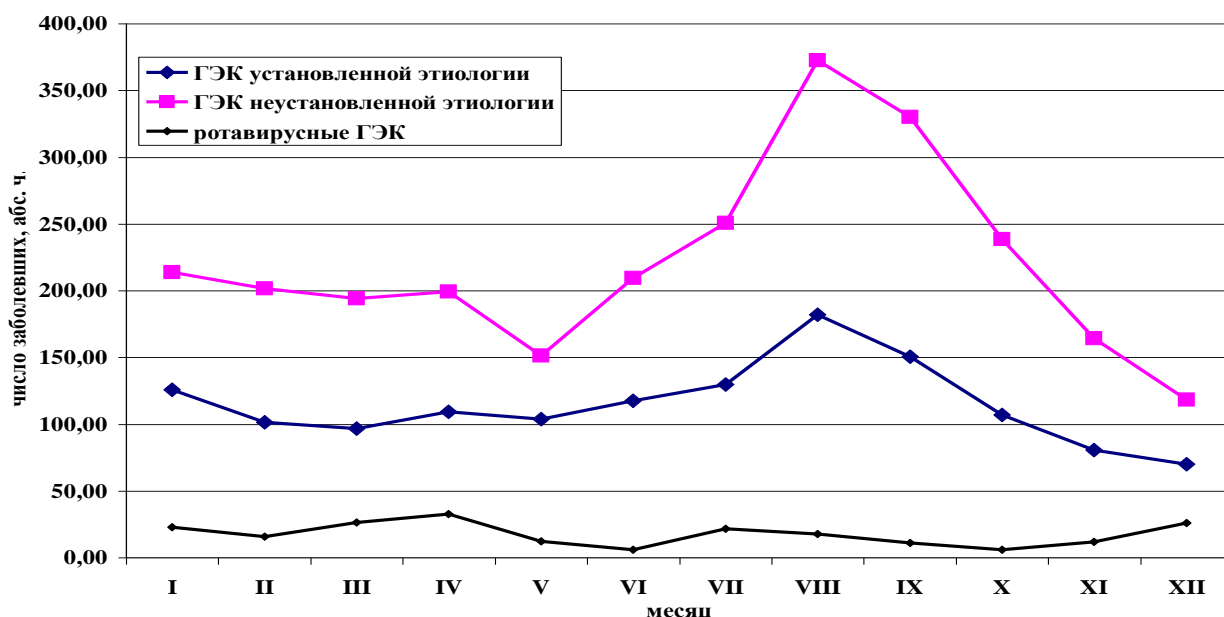


Рис. 4. Многолетняя динамика сезонных колебаний заболеваемости ГЭК неустановленной и установленной (в том числе РВ) этиологии.

Сезонный подъем заболеваемости начинался в декабре и продолжался до апреля, что характерно для этой инфекции. Повышение заболеваемости отмечали также в летние месяцы – июль и август, что, вероятнее всего, связано с купальным сезоном и реализацией водного фактора в распространении инфекции и подтверждалось достоверно более частым выявлением РА в морской воде.

В холодное время года путь передачи инфекции был преимущественно контактно-бытовой, что связано с частым носительством РВИ среди взрослых, в том числе, среди лиц декретированных групп. Сезонными факторами, в целом, было вызвано 81,33 % годовых заболеваний, в том числе, на водный фактор – 19,63 %, что связано с продолжительностью купального сезона. Границы сезонной волны, при устранении влияния случайных и длительно действующих причин, определяли путем расчета средне-многолетнего показателя сезонных колебаний, который отражает в процентах изменение уровня заболеваемости за каждый месяц, по отношению к средне-

месячному типичному показателю, принятому за 100 % [6].

При сравнении удельного веса заболеваемости по месяцам за период 1998-2011 гг. между ГЭК неустановленной этиологии и РВИ установлена прямая сильная корреляция ($r=0,94$; $p \leq 0,05$), что указывает на участие последней в формировании ГЭК неустановленной этиологии.

На рис. 5 представлен удельный вес расшифрованных ГЭК в г. Одессе. Доля расшифрованных ГЭК, зарегистрированных на протяжении 1998-2011 гг., остается крайне низкой и колеблется в пределах от 25,58 до 46,31 %, в среднем, составляя $35,43 \pm 3,6$ %. Как видно, в 2000-2001 гг. удельный вес расшифрованных ГЭК практически приближался к 50,0 %, что было связано с большим объемом исследований, проведенных во время вспышки РВИ в г. Одессе.

На рис. 6 представлены результаты анализа частоты выявляемости РВИ в структуре ГЭК установленной этиологии. Видно, что в период первой (2000-2001 гг.) вспышки удельный вес РВИ составлял 13,5 %, тогда как в последние годы – более 1/3 всех расшифрованных ГЭК.

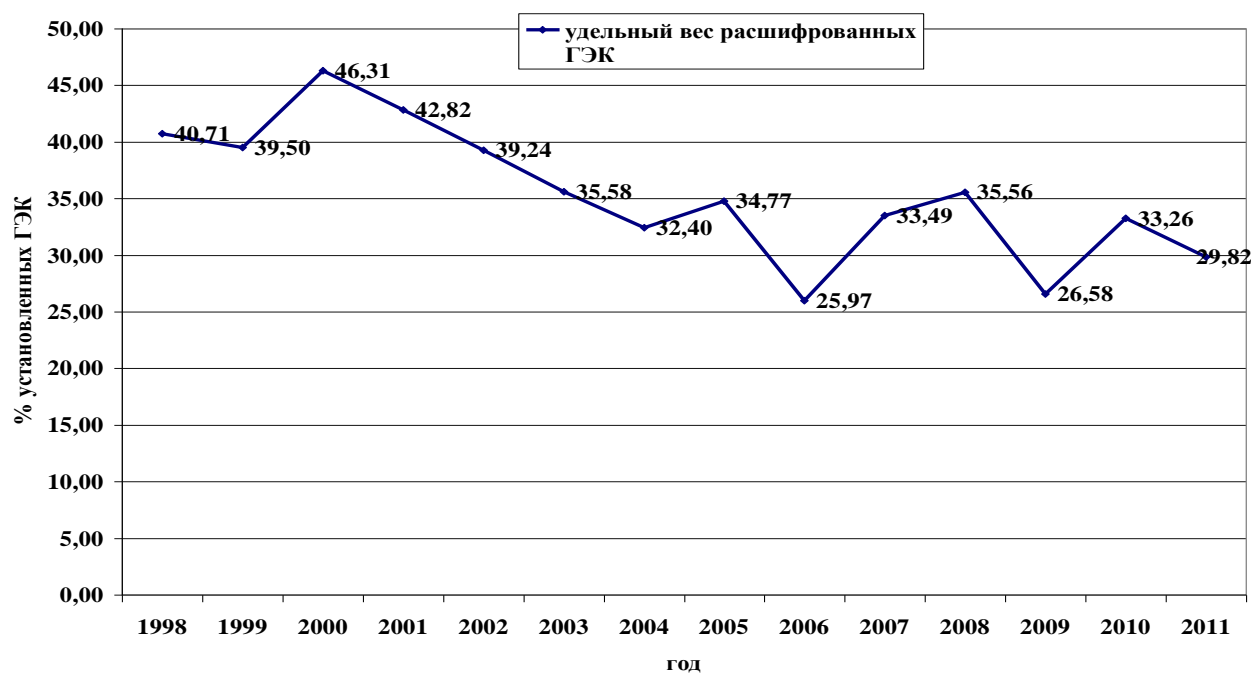


Рис. 5. Уловний вагу розшифрованих ГЭК у г. Одесі в 1998-2011 гг.

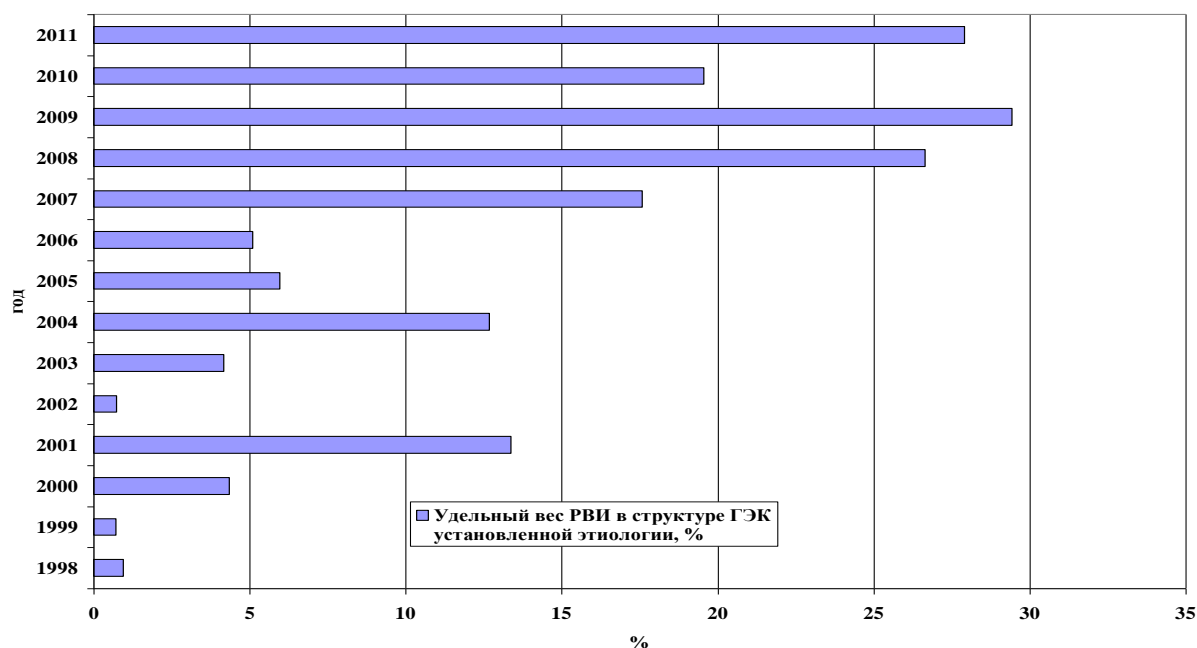


Рис. 6. Уловний вагу РВИ в структурі ГЭК установленної етіології.

Нами изучены возрастные особенности заболевших РВИ детей по возрастным категориям: 0-2, 3-6 и 7-14 лет и взрослых за период 1998-2011 гг. В таблицах 1 и 2 приведены данные по возрастной заболеваемости РВИ за исследуемый период в абсолютных и интенсивных показателях.

Регистрация РВИ в Одесской области началась с 1995 г., когда появилась

возможность лабораторного подтверждения диагноза. В табл. 1 и 2 представлены абсолютные и интенсивные показатели заболеваемости РВИ с 1995 по 2011 гг. по г. Одессе. В последние годы (2008-2011 гг.) уровень заболеваемости РВ ГЭК среди жителей г. Одессы продолжает расти, в 2011 г. достиг максимального, за все годы регистрации РВИ, уровня во всех возрастных группах.

Таблица 1. Заболеваемость ротавирусной инфекцией в г. Одессе в абсолютных цифрах

Год	Всего заболевших	Дети 0-14 лет				Взрослые
		0-2	3-6	7-14	всего	
1995	26	23	2	0	25	1
1997	8	5	1	1	7	1
1998	20	15	3	0	18	2
1999	67	32	17	11	60	7
2000	57	19	24	9	52	5
2001	326	177	69	27	273	53
2002	7	3	2	0	5	2
2003	43	30	5	3	38	5
2004	122	90	28	4	122	0
2005	89	66	16	5	87	2
2006	59	48	8	1	57	2
2007	315	249	63	1	313	2
2008	480	384	95	1	480	0
2009	427	323	89	13	425	2
2010	405	306	85	12	403	2
2011	559	422	117	16	555	4
всего	3010	2192	624	104	2920	90

За анализируемый период РВИ заболело, по данным официальной регистрации, 90 взрослых лиц г. Одессы (2,99 %). Детей от 0 до 14 лет – 2920 человек (97,01 %), из них от 0 до 2 лет – 2192 (72,82 %), от 3 до 6 лет – 624 (20,73 %), от 7 до 14 лет – 104 (3,46 %). Заболеваемость РВИ среди взрослого населения

колебалась от 0 (2004 и 2008 гг.) до 5,94 (2001 г.), составляя, в среднем, $0,64 \pm 0,73$ на 100 тыс населения. Тогда как среди детей от 0 до 14 лет она составила от 3,25 (2002 г.) до 388,02 (2011 г.), в среднем, $125,51 \pm 68,74$ и была достоверно выше, чем среди взрослого населения города ($t=3,70$; $p=0,002$).

Таблица 2. Заболеваемость ротавирусной инфекцией в г. Одессе (на 100 тыс населения)

Год	Общая заболеваемость	Дети 0-14 лет				Взрослые
		0-2	3-6	7-14	Всего	
1995	2,53	115,20	5,37	0	14,80	0,12
1997	0,78	25,04	2,69	0,89	4,14	0,12
1998	1,95	75,13	8,06	0	10,65	0,23
1999	6,52	160,27	45,68	9,84	35,51	0,81
2000	5,55	95,16	64,49	8,05	30,78	0,58
2001	31,18	840,38	201,11	27,39	177,34	5,94
2002	0,67	14,24	5,83	0	3,25	0,23
2003	4,18	130,26	14,27	3,08	24,45	0,57
2004	11,81	379,16	81,96	4,70	85,29	0
2005	8,62	278,05	46,83	5,88	60,83	0,23
2006	5,71	202,22	23,42	1,18	39,85	0,23
2007	30,50	1049,00	184,41	1,18	218,83	0,23
2008	46,48	1617,73	278,08	1,20	335,59	0
2009	41,35	1360,75	260,52	15,28	297,13	0,23
2010	39,22	1289,13	248,81	14,10	281,75	0,23
2011	54,13	1777,82	342,48	18,80	388,02	0,45
M±m	$18,20 \pm 9,55^*$	$588,10 \pm 310,29^{**}$	$113,38 \pm 60,08$	$6,97 \pm 4,13$	$125,51 \pm 68,74$	$0,64 \pm 0,73$

Примечания: ** - достоверные отличия $p < 0,01$; * - достоверные отличия $p > 0,01$.

В группе детей 0-2 лет уровень заболеваемости был максимальным, колеблясь в отдельные годы от 14,24 (2002 г.) до 1777,82 (2011 г.) и составил, в среднем, $588,10 \pm 310,29$ на 100 тыс населения, достоверно превышая уровень заболеваемости во всех возрастных группах (коэффициент Стьюдента t составил, в среднем, 3,73; $p=0,002$). В группе детей от 3 до 6 лет заболеваемость колебалась от

2,69 (1997 г.) до 342,48 (2011 г.), в среднем, составил $113,38 \pm 60,08$. В группе от 7 до 14 лет заболеваемость РВИ колебалась от 0 (1995, 1998 гг.) до 27,39 (2001 г.), составил, в среднем, $6,97 \pm 4,13$ на 100 тыс населения группы. Таким образом, заболеваемость РВИ населения г. Одессы за исследуемый период колебалась в пределах от 0,67 (2002 г.) до 54,13 (2011 г.), составил, в среднем, $18,20 \pm 9,55$.

Таблица 3. Динамика среднемесячного выделения РА из фекалий больных ОКИ в 1998-2011 гг. в г. Одессе

Выделение РА из фекалий, % по-ложит. проб	месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	41,3	59,7	58,1	55,9	51,1	20,7	31,1	36,9	43,0	36,4	42,5	33,7

Нами проанализированы результаты среднего выделения ротаантигена (РА) при обследовании больных ОКИ по месяцам года, в соответствии с уровнем заболеваемости РВ ГЭК. Проведено сравнение между выделением РА с декабря по май и с июня по ноябрь месяцы. Установлено, что в периоды сезонных подъемов заболеваемости РВИ удельный вес положительных результатов на присутствие РА был достоверно выше ($t=6,67$; $p \leq 0,001$) и составлял, в среднем, $53,22 \pm 5,79$ %, чем в периоды спада ($34,90 \pm 4,65$ %).

Выводы. 1) На протяжении 1998-2011 гг. в г. Одессе зарегистрировано 59446 случаев ОКИ. Из них 56 252 (94,63 %) случая ГЭК и 3194 (5,37 %) - дизентерии. Установлено, что удельный вес дизентерии в структуре ОКИ в последние годы (2009-2011) составил, в среднем, не более $1,20 \pm 0,21$ %, тогда как ГЭК соста-

вили, соответственно, $98,80 \pm 0,21$ %. На протяжении изучаемого периода доля дизентерии уменьшилась с 22,59 % в 2000 г. до 1,20 % в 2009-2011 гг., а доля неустановленных ГЭК, соответственно, увеличилась с 53,17 % в 2000 г. до $70,12 \pm 2,36$ % в 2009-2011 гг. **2)** Удельный вес ротавирусных гастроэнтероколитов составил 4,97 % от числа расшифрованных ГЭК. По результатам лабораторного обследования больных ОКИ установлено, что в периоды сезонного спада заболеваемости антиген ротавируса выявляли у $34,90 \pm 4,65$ % от числа обследованных. Во время сезонных подъемов доля положительных результатов была достоверно выше ($t=6,67$; $p \leq 0,001$) и составляла $53,22 \pm 5,79$ %. **3)** Годовая динамика заболеваемости РВИ связана с активизацией контактно-бытового пути передачи в холодное время года и водного – в весенне-летнее.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Беляков В.Д.** Качество и эффективность противоэпидемических мероприятий / **В.Д. Беляков, А.А. Дегтярев, Ю.Г. Иванников** // Л.: Медицина. – 1981. – 303 с.
2. **Брусина Р.Л.** Оценка новых подходов к диагностике и терапии ротавирусной инфекции у детей: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук спец. 14.00.30 / **Р.Л. Брусина**. – Москва. – 2007. – 24 с.
3. Водный путь передачи возбудителя ротавирусной инфекции / **В.И. Сергеев, Н.Б. Воль-**
4. **Гирин В.М.** Ротавирусный гастроэнтерит (лекция) / **В.М. Гирин, І.В. Дзюблик** // Український медичний часопис. – 1998. – № 2 (4). – С. 146–150.
5. **Голубятников Н.И.** Ротавирусная инфекция: современное состояние проблемы / **Н.И. Голубятников, П.С. Малахов** // Вісник морської медицини. – 2012. – № 3. – С. 18-25.
- дшмидт, Е.В. Сарометов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2004. – № 6. – С. 17–20.

6. Каспарова Т.Ю. Использование статистических методов в эпидемиологическом анализе / Т.Ю. Каспарова - Москва: Центральный орден Ленина институт усовершенствования врачей. 1988. – 44 с.
7. Ковалюк О.В. Епідеміологічні та клінічні особливості ротавірусної інфекції у новонароджених дітей / О.В. Ковалюк, І.В. Дзюблик, О.М. Вернер // Зб. наук. праць співроб. КМАПО. – К., 2001. – Вип. 10, кн. 3. – С. 1118 – 1127.
8. Кузнєцова С.В. Імунна відповідь дітей, хворих на ротавірусну моно- та мікст-інфекцію / С.В. Кузнєцова, Т.О. Кірсанова // Інфекційні хвороби. - 2007. - № 4. - С. 33-36.
9. Молекулярные методы диагностики в изучении циркуляции различных генотипов ротавирусов среди детей в Украине / И. В. Дзюблик, О. В. Обертинская, С. А. Соловьев [и др.] / «Молекулярная диагностика-2010»: Материалы VII Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Москва, 2010. - С. 42-44.

УДК 616-001:616.15+613.81]-074/-076

© Бабкіна О.П., 2013.

АНАЛІЗ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ЖІНОК ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ТРАВМІ ЗА НАЯВНОСТІ ТА ВІДСУТНОСТІ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

Бабкіна О.П.

ДЗ «Луганський державний медичний університет»;

Бабкіна О.П. Аналіз біохімічних показників крові жінок при механічній травмі за наявності та відсутності хронічної алкогольної інтоксикації // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 195 – 200.

В ході проведеного нами дослідження біохімічних показників крові встановлено, що найбільш статистично значимими відмінностями характеризуються показники АлАТ, АсАТ, загального та прямого білірубину, які значно вищі у жінок з хронічною алкогольною інтоксикацією і у жінок, які отримали механічну травму на фоні алкогольної інтоксикації, ніж у травмованих жінок, які не вживали алкогольні напої.

Ключові слова: алкоголь, механічна травма, біохімічні показники крові, статистичний аналіз.

Бабкина Е.П. Анализ биохимических показателей крови женщин при механической травме при наличии и отсутствии хронической алкогольной интоксикации // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 195 – 200.

В ходе проведенного нами исследования биохимических показателей крови выявлено, что наиболее статистически значимыми различиями характеризуются показатели АлАТ, АсАТ, общего и прямого билирубина, которые значительно выше у женщин с хронической алкогольной интоксикацией и у женщин, которые получили травму на фоне алкогольной интоксикации, в сравнении с травмированными женщинами, не употреблявшими алкогольные напитки.

Ключевые слова: алкоголь, механическая травма, биохимические показатели крови, статистический анализ.

Babkina E.P. The analysis of biochemical parameters of women were injured in the presence and absence chronic alcohol intoxication // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 195 – 200.

Introduction. Despite the large number of studies that examine the impact of chronic alcohol intoxication on the morphological and functional status of internal organs with mechanical trauma, including trauma of the abdomen, systematically, with the use of a complex of modern laboratory studies, to date, it has not been studied [1 - 6]. The results of the research, processed by statistical methods allowed us to establish a number of new data not previously covered in the literature.

Objective: the aim of the study was to develop a set of criteria to evaluate the effects of chronic alcohol intoxication on the morpho-functional state of the internal abdominal organs (liver and pancreas) in women with mechanical trauma biochemical blood indices.

Material and methods. Research materials are medical records and patient ambulatory persons 58 patients with chronic alcoholism, what appealed for help to the regional drug treatment clinic in Donetsk, patient medical records and outpatient injured 38 people who applied to hospital in Donetsk. Used biochemical methods: a) blood chemistry : study of total protein, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase , glucose, cholesterol, total, direct and indirect bilirubin, alpha -amylase, b) forensic blood chemistry, urine for alcohol content.

Relationship of academic programs, plans, themes. The thesis is a part of research on the topic: "Effect of endogenous and exogenous factors on resistance to the action of pathogenic stimuli and their correction", which